

Diplomarbeit – Masterthesis - Bachelorthesis

Institut für Angewandte Informatik und Formale Beschreibungsverfahren (AIFB)

Simulation von Marktzusammenhängen und Modellkomplexität

Unternehmen sind als Teil des **komplexen Wirtschaftssystems** den vielfältigen Verknüpfungen über eine Vielzahl von Märkten ausgesetzt. Einzelne Märkte wiederum sind von einer Vielzahl von Faktoren beeinflusst.

Die Lebensfähigkeit eines Unternehmen hängt damit von seinen Fähigkeiten ab, dieses komplexe System in seinen **Strukturen und Dynamiken** zu verstehen. Dabei ist es jedoch nicht effektiv zu versuchen alle Faktoren genauestens zu identifizieren. Zielführender ist es die Komplexität durch die Beschränkung auf die entscheidenden Faktoren zu reduzieren.

Dies kann in mehreren Stufen geschehen aus denen im Rahmen der Arbeit Klassen der Mächtigkeit derartiger Modelle formuliert werden sollen. Ziel ist es den **Tradeoff** zwischen der **Intuitivität** des Modells und der Übereinstimmung mit der **Realität** zu messen.

Möglich ist der Aufbau eines Referenzmodells für Unternehmen, die Verwendung eines bereits entwickelten Modells zur Aggregation von unternehmensspezifischen Risikofaktoren und die Anwendung auf einen konkreten Fall aus der Industrie.

Empfohlene Voraussetzungen

Grundkenntnisse im Risikomanagement und Statistik, Interesse an Simulationsverfahren, Affinität zu qualitativen und quantitativen Fragestellungen, sowie der Komplexitätswissenschaften

Kontaktinformation

Bei Fragen zum Modell und Interesse am Thema nehmen Sie bitte Kontakt auf und senden Sie bitte Ihren Lebenslauf und aktuellen Notenauszug an:

Andreas Vogel andreas.vogel@kit.edu
Oliver Schöll oliver.schoell@kit.edu

Die Arbeit wird betreut von Prof. Dr. Detlef Seese, Dipl. Wi. Ing. Andreas Vogel und Dipl.-Inform.Wirt. Oliver Schöll.